Vol. VIII, N.º 20 — pp. 239-247 13-IX-1947

PAPÉIS AVULSOS
DO
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA
SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

UMA NOVA ESPÉCIE DE FLEBÓTOMO DO VALE AMAZÔNICO E CHAVE PARA DETERMINAÇÃO DAS ESPÉCIES AFINS (*DIPTERA, PSYCHODIDAE*) (*)

POR

MAURO PEREIRA BARRETTO
Docente-livre e Assistente

Em meados de 1942, recebemos do Sr. R. G. DAMASCENO, por intermédio do Dr. A. L. AYROZA GALVÃO, diversos lotes de flebótomos. Posteriormente, fazendo uma revisão do material acumulado em nosso laboratório para um estudo da distribuição geográfica dos flebótomos americanos, verificamos, em um daqueles lotes, a existência de 3 exemplares machos pertencentes a uma espécie nova que adiante descreveremos. Recentemente, recebemos do Dr. OTÁVIO MANGABEIRA FILHO dois exemplares de *F. cardosoi* Barretto e Coutinho, 1941, apresentando muito nitidamente um caráter que havia passado despercebido no exame do holótipo e ao qual adiante nos referiremos. Ao Dr. MANGABEIRA FILHO e Sr. R. G. DAMASCENO, deixamos aqui consignados os nossos agradecimentos.

F. pentacanthus, n. sp.

Descrição do macho:

E' um flebótomo de côr creme e de grandes dimensões, medindo aproximadamente 3 mm de comprimento.

CABEÇA — Mede 393 μ de comprimento e 413 μ de largura máxima.

O clípeo é pequeno, ovalar alongado, medindo 108 μ de com-

(*) Trabalho do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina da Universidade de S. Paulo (Diretor: Prof. Dr. S. B. Pessôa), lido na sessão de 5 de junho de 1945 da Secção de Higiene e Medicina Tropical da Associação Paulista de Medicina.

primento e 60 μ de largura máxima; apresenta, na parte anterior um grupo de 14 cerdas.

A epifaringe mede 210 μ de comprimento, a partir da borda anterior do clípeo.

A antena tem o toro globoso, medindo 66 μ de diâmetro; espinhos geniculados com grande prolongamento posterior são vistos nos segmentos II a XI do flagelo. Os segmentos dêstes medem:

I	—	360 μ	VIII	—	144 μ
II	—	204 "	IX	—	138 "
III	—	192 "	X	—	126 "
IV	—	174 "	XI	—	114 "
V	—	168 "	XII	—	96 "
VI	—	156 "	XIII	—	78 "
VII	—	144 "	XIV	—	42 "

Os palpos (Figs. 7) medem 522 μ de comprimento, tendo os diferentes artículos as seguintes dimensões:

I	—	42 μ
II	—	96 "
III	—	126 "
IV	—	78 "
V	—	180 "

O V segmento, é portanto, mais longo que o II ou o III, mas mais curto que a soma II + III. A fórmula palpal é 1, 4, 2, 3, 5.

Tórax — Mede 531 μ de comprimento. Apresenta o mesonoto castanho-claro e as pleuras côr de palha.

As asas (Fig. 4) medem 2,16 mm de comprimento e 0,69 mm de largura máxima. A relação comprimento/largura é igual a 3,1. As distâncias de interêsse taxinômico medem:

α	—	570 μ	$\alpha/\beta = 2{,}4$
β	—	236 μ	
γ	—	393 μ	$\gamma > \delta$
δ	—	78 μ	

As patas nada apresentam digno de nota.

Abdômen — Mede 1,37 mm de comprimento e nada apresenta de característico.

Terminália (Fig. 1) — O segmento proximal da gonapófise superior mede 462 μ de comprimento e 84 μ de largura máxima (base). Apresenta, na face ínfero-interna da parte basal, um tufo compacto, constituido por numerosas cerdas finas, implantado em um tubérculo arredondado saliente e fortemente esclerotinizado; as

cerdas superiores são muito longas; diminuem de comprimento à medida que se tornam mais inferiores, sendo as mais inferiormente situadas curtas e muito finas. Na face interna da metade apical do segmento nota-se uma fileira de 5 cerdas fortes e longas, cujas dimensões diminuem à medida que se tornam mais posteriores. O segmento distal da gonapófise superior (Fig. 5) mede 336 μ de comprimento e 36 μ de largura máxima (parte média). Apresenta dois espinhos terminais grossos, curtos, pouco curvos e de extremidade espatulada; dois espinhos com os mesmos caracteres, implantados em uma forte saliência situada na parte média do segmento e um espinho com os mesmos caracteres que os precedentes, mas um pouco mais fraco, inserido na borda interna do segmento em um plano que passa um pouco posteriormente (distalmente) ao tubérculo de implantação dos espinhos medianos.

A gonapófise média (Fig. 3) mede 258 μ de comprimento; é mais larga na base e afila-se progressivamente para a extremidade distal, ao mesmo tempo que sofre um ligeiro encurvamento para cima. É revestida, na face superior, por numerosas cerdas curtas, finas e recurvadas para a frente; na face interna notam-se diversas cerdas curtas e finas, umas dirigidas para diante e para baixo (as mais anteriores) e outras dirigidas para a frente e para cima (as mais posteriores).

A gonapófise interior mede 480 μ de comprimento; é delgada, subcilíndrica e ligeiramente curva para cima.

As lamelas submedianas são longas e estreitas.

A pompeta mede 180 μ de comprimento e os espículos são filiformes e extremamente longos. O gubernáculo, muito esclerotinizado, é largo na base, afilando-se posteriormente; termina em ponta fina, dirigida oblíquamente para baixo e para trás, ao nível do meio da gonapófise média (Fig. 3).

Localidade típica — Aurá, Belem, Estado do Pará (R. G. Damasceno col., 4-6-1941).

Holótipo macho e 2 parátipos machos conservados nas coleções do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Discussão taxinômica — *F. pentacanthus*, n. sp. pertence ao grupo de espécies que possuem a terminália (segmento proximal — segmento distal) mais longa que o tórax e quase tão longa quanto o abdômen; o segmento distal da gonapófise superior com 5 espinhos (um dos quais menos desenvolvido) grossos, curtos, pouco curvos e espatulados; o segmento proximal da mesma gonapófise com um tufo de cerdas de aspecto variável, situado na face interna da parte basal, e uma fileira de cerdas na face interna da metade apical; a gonapófise média simples; a gonapófise inferior

delgada, inerme e mais longa que o segmento proximal da gonapófise superior; a pompeta curta e os espículos filiformes extremamente longos; o V segmento dos palpos mais longo que o II ou o III.

A êste grupo (subgênero *Brumptomyia* França e Parrot, 1921, Mangabeira, 1942) pertencem:

1. *F. brumpti* Larrousse, 1920.
2. *F. troglodytes* Lutz, 1922
3. *F. nitzulescui* Costa Lima, 1932
4. *F. pintoi* Costa Lima, 1932
5. *F. avellari* Costa Lima, 1932
6. *F. cardosoi* Barretto e Coutinho, 1941
7. *F. mangabeirai* Barretto e Coutinho, 1941
8. *F. guimarãisi* Barretto e Coutinho, 1941
9. *F. travassosi* Mangabeira, 1942
10. *F. cunhai* Mangabeira, 1942.

Destas espécies, *F. pentacanthus* apresenta maiores afinidades com *F. mangabeirai* e *F. travassosi.*

Distingue-se de *F. mangabeirai* porque esta apresenta 1) a gonapófise média larga e subtriangular na metade basal e delgada e subcilíndrica na metade distal; 2) as cerdas inferiores do tufo do segmento proximal da gonapófise superior pouco mais curtas que as superiores; 3) 4 cerdas longas e não caducas na face interna da metade apical do mesmo segmento; 4) o espinho menos desenvolvido do segmento distal da gonapófise superior inserido em um plano um pouco anterior ao do tubérculo de implantação dos espinhos medianos; 5) o gubernáculo quase vertical.

De *F. travassosi* distingue-se porque êste apresenta: 1) o tufo do segmento proximal da gonapófise superior constituido por cerdas implantadas em uma linha mais ou menos vertical; 2) 4 cerdas na face interna da metade apical do mesmo segmento; 3) a gonapófise média menos pilosa na face superior; 4) o gubernáculo estreitando-se muito mais bruscamente e com a metade distal muito mais delgada.

Das outras espécies do grupo, *F. pentacanthus* se distingue pelos caracteres mencionados na chave que apresentaremos adiante.

F. cardosoi Barretto e Coutinho

P. cardosoi Barretto e Coutinho, 1941, Papéis Avulsos Depto. Zool., São Paulo, 1:148.

Ao descreverem esta espécie, seus autores mencionaram a inexistência de um tufo de cerdas na face interna da parte basal do segmento proximal da gonapófise superior.

Recentemente, ao enviar-nos dois exemplares machos desta espécie, capturados em buraco de tatú no Núcleo São Bento, Duque de Caxias, Estado do Rio de Janeiro (E. FRUCTUOSO col., abril, 1946), teve o Dr. OTÁVIO MANGABEIRA FILHO a gentileza de chamar a nossa atenção para o fato de existir neles, senão um tufo própriamente dito, pelo menos um grupo de cerdas muito numerosas, finas, curtas e esparsamente implantadas no tegumento.

Reexaminando o tipo do *F. cardosoi*, pudemos verificar a presença destas cerdas que, todavia, são menos numerosas e mais rudimentares que as observadas nos exemplares enviados pelo Dr. OTÁVIO MANGABEIRA FILHO. Dados os amplos limites entre os quais variam os caracteres dos chamados "tufos" nas diversas espécies de flebótomos americanos, podemos, sem dúvida alguma, considerar as cerdas supra mencionadas como constituindo um tufo frouxo de cerdas rudimentares (Fig. 2)

CHAVE PARA AS ESPÉCIES AMERICANAS DO GRUPO DO *F. BRUMPTI*

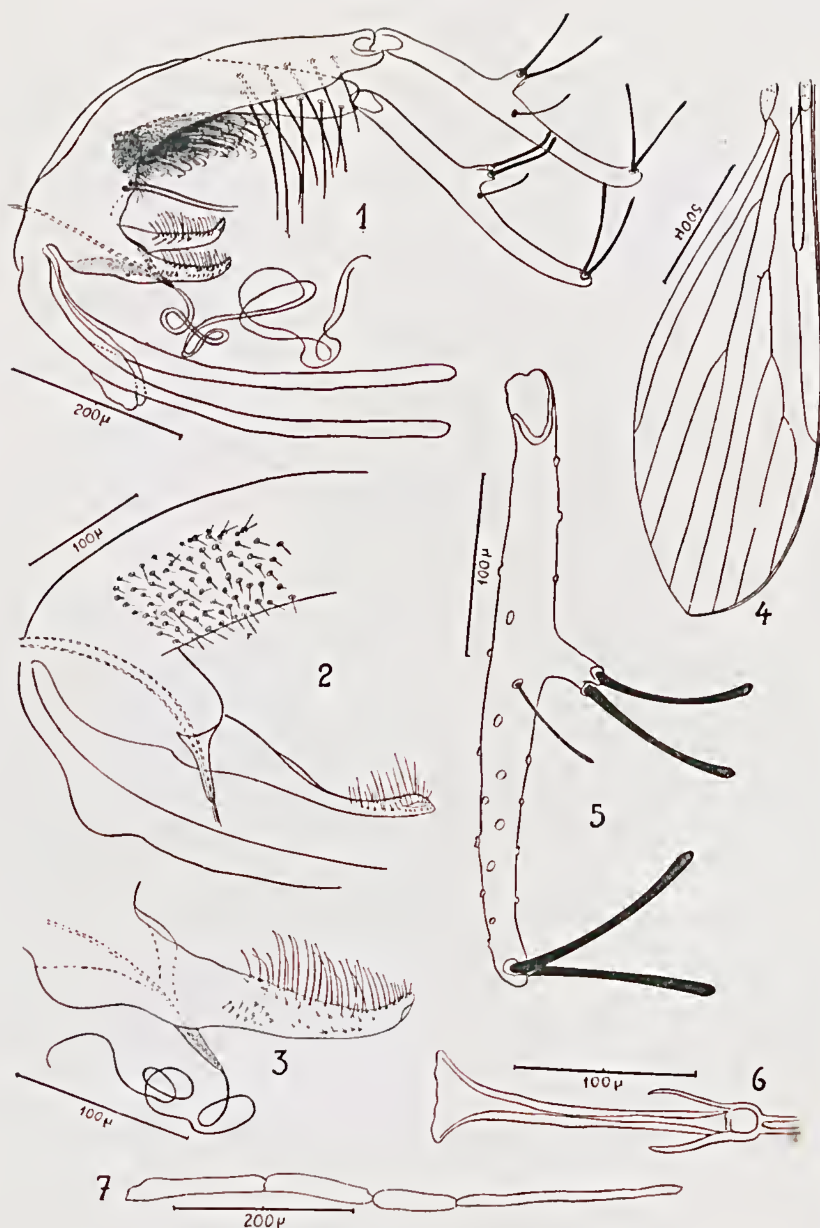
1. - Segmento proximal da gonapófise superior com tufo de cerdas rudimentares e esparsas na parte basal e com duas cerdas longas na parte distal. Segmento distal da mesma gonapófise com dois espinhos terminais, dois submedianos, implantados em forte tubérculo, e um menor, inserido um pouco mais basalmente . . . . *F. cardosoi*

   Segmento proximal da gonapófise superior com um tufo de cerdas bem desenvolvidas 2

2. - Segmento distal da gonapófise superior com um espinho terminal, um subterminal, dois medianos implantados em forte tubérculo, e um, o mais fino, inserido entre o subterminal e os medianos. Segmento proximal da mesma gonapófise com um tufo frouxo de cerdas finas e longas, não implantadas em tubérculo, e com uma fileira de 5 cerdas longas na parte distal . . . . *F. pintoi*

   Segmento distal da gonapófise superior com dois espinhos terminais 3

3. - Segmento distal da gonapófise superior com dois esespinhos terminais, dois medianos implantados em forte tubérculo e um também mediano, mas não inserido em tubérculo 4



F. pentacanthus, n. sp. — Fig. 1 - Terminália do macho; Fig. 3 - Gonapófise média: Fig. 4 - Asa; Fig. 5 - Segmento distal da gonapófise superior; Fig. 6 - Pompeta; Fig. 7 - Palpo. — *F. cardosoi* Barretto e Coutinho, 1941: Fig. 2 - Detalhe da terminália do macho mostrando a presença de um tufo frouxo de cerdas rudimentares na parte basal da face interna do segmento proximal da gonapófise superior.

cm 1 2 3 4 5 6 SciELO 10 11 12 13 14 15

Segmento distal da gonapófise superior com dois espinhos terminais, dois medianos implantados em tubérculo e um inserido entre os dois grupos precedentes 9

4. - Tufo do segmento proximal da gonapófise superior compacto ou não, mas constituido por cerdas finas e muito numerosas 5

Tufo do segmento proximal da gonapófise superior constituido por cerdas grossas, curvas e relativamente pouco numerosas. Parte distal do mesmo segmento com uma fileira de 6 cerdas longas 8

5. - Tufo do segmento proximal da gonapófise superior frouxo. Parte distal dêste segmento com uma fileira de 6 cerdas longas. Gonapófise média longa e tendo, na extremidade distal, um prolongamento dirigido para cima e para trás. Gubernáculo com a extremidade distal bífida . . . . *F. troglodytes*

Tufo do segmento proximal da gonapófise superior compacto 6

6. - Tufo do segmento proximal da gonapófise superior implantado em uma linha mais ou menos vertical. Parte distal dêste segmento com uma fileira de 4 cerdas longas. Gonapófise média afilando-se progressivamente desde a base até o ápice e com um grupo de cerdas na borda superior da parte média . . . . *F. travassosi*

Tufo do segmento proximal da gonapófise superior implantado em um tubérculo saliente, de contôrno circular e fortemente esclerotinizado 7

7. - Gonapófise média larga e subtriangular na base, subcilíndrica na metade distal. Cerdas pouco numerosas e pequenas na face superior dêste segmento. Cerdas inferiores do tufo do segmento proximal da gonapófise superior pouco menos desenvolvidas que as outras. Parte distal do mesmo segmento com uma fileira de 4 cerdas fortes . . . . *F. mangabeirai*

Gonapófise média afilando-se progressivamente da base para o ápice e ligeiramente recurvada para cima. Cerdas mais abundantes e mais desenvolvidas na face superior dêste segmento. Cerdas inferiores do tufo do segmento proximal da gonapófise superior bem menos desenvolvidas que as outras. Parte distal do mesmo segmento com uma fileira de 5 cerdas fortes . . . . . . *F. pentacanthus*

8. - Gonapófise média com a metade distal em forma de lâmina retangular com o bordo externo mais espêsso que o interno, e com cerdas curtas e finas pouco numerosas. Tufo do segmento proximal da gonapófise superior constituido por cêrca de 12 cerdas, sendo as distais mais longas . . . . *F. avellari*

Gonapófise média com a metade distal grossa e revestida de numerosas cerdas, sobretudo na face superior. Tufo do segmento proximal da gonapófise superior constituido por 16 a 30 cerdas . . . . *F. brumpti*

9. - Segmento proximal da gonapófise superior com um tufo frouxo de cerdas finas na parte basal e uma fileira de 5 cerdas longas na metade distal. Gubernáculo delgado e aproximadamente cilíndrico . . . . . *F. nitzulescui*

Segmento proximal da gonapófise superior com um tufo compacto de cerdas finas. Espinho intermediário do segmento distal da mesma gonapófise muito mais próximo dos medianos do que dos terminais . . . 10

10. - Gonapófise média grossa e com um grupo de cerdas bem mais desenvolvidas do que as outras, implantadas em uma ligeira crista na parte média da face superior do segmento. Gubernáculo curto, triangular e com a extermidade distal afilada. Parte distal do segmento proximal da gonapófise superior com uma fileira de 6 cerdas longas . . . . *F. guimarãesi*

Gonapófise média mais delgada e com a face superior revestida de cerdas tôdas mais ou menos do mesmo comprimento. Gubernáculo muito longo e largo e com a extermidade distal talhada em bisel. Parte distal do segmento proximal da gonapófise superior com uma fileira de 4 cerdas longas . . . . *F. cunhai*

ABSTRACT

The A. describes *F. pentacanthus,* n. sp. from Aurá, Belém, State of Pará, Brazil and gives some remarks on *F. cardosoi* Barretto and Coutinho, 1941, showing that this species has a tuft of numerous short slender redumentary setae esparselly inserted on the integument of the inner surface of the basal part of the proximal segment of the superior clasper. A key for males of the species belonging to *brumpti* group is given.

BIBLIOGRAFIA

BARRETTO, M. P., e COUTINHO, J. O. (1941). — Contribuição ao conhecimento dos flebótomos de São Paulo. IV. Descrição de três novas espécies. Papéis Avulsos Depto. Zool., S. Paulo, 1: 143-158.

COSTA LIMA, A. da (1932). — Sobre os phlebotomos americanos (*Diptera: Psychodidae*). Mem. Inst. O. Cruz, 26: 15-69.

COUTINHO, J. O., e BARRETTO, M. P. (1941). — Contribuição ao conhecimento dos flebótomos de São Paulo. VII. Descrição de *Phlebotomus guimarãesi*, n. sp. e das femeas de *Phlebotomus pestanai* Barretto e Coutinho, 1941 e de *Phlebotomus lanei* Barretto e Coutinho, 1941 (*Diptera, Psychodidae*). Rev. Biol. & Hig., S. Paulo, 11: 74-88.

LARROUSSE, F. (1920). — Nouvelle espèce américaine du genre *Phlebotomus, Phlebotomus Brumpti,* sp. nov. Bull. Soc. Path. Exot., 13: 659-662.

LUTZ, A. (1922). — Nematoceros hematophagos não pertencendo aos Culicideos. Folha Med., Rio de Janeiro, 3: 89-92.

MANGABEIRA Filho, O. (1942). — 7.ª Contribuição ao estudo dos *Flebotomus* (*Diptera: Psychodidae*). Mem. Inst. O. Cruz, 37: 111-218.

NITZULESCU, V. (1930). — Sur le *Phlebotomus troglodytes* et le *Phlebotomus brumpti.* Ann. Paras. Hum. & Comp., 8: 386-393.